RAPPORT DE RECHERCHE

PERSPECTIVES À LONG TERME DE LA DEMANDE DE PRÊTS HYPOTHÉCAIRES AU CANADA

RAPPORT SOMMAIRE

SÉRIE SUR LE LOGEMENT ABORDABLE ET LE FINANCEMENT DE L'HABITATION

SCHL CMHC

AU COEUR DE L'HABITATION

Canada

SCHL—AU CŒUR DE L'HABITATION

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est l'organisme fédéral responsable de l'habitation. Elle aide les Canadiens à avoir accès à un vaste choix de logements de qualité, à prix abordable.

Le Programme d'assurance prêt hypothécaire de la SCHL a aidé de nombreux Canadiens à réaliser leur rêve de posséder une maison. La SCHL offre une aide financière pour que les Canadiens les plus démunis puissent se procurer un logement convenable, à prix abordable. Par l'entremise de ses activités de recherche, la SCHL stimule l'innovation dans les domaines suivants : conception des habitations, technologie du bâtiment, urbanisme, options de logement et financement. La SCHL s'associe également avec le secteur de l'habitation et les autres membres d'Équipe Canada afin de vendre les produits et le savoir-faire canadiens sur les marchés étrangers et, ainsi, de créer des emplois ici-même, au pays.

La SCHL offre aux consommateurs et aux membres du secteur de l'habitation une vaste gamme de produits d'information susceptibles de les aider à prendre des décisions éclairées concernant leurs achats ou leurs affaires. Avec la plus vaste gamme d'information sur l'habitation et les logements au Canada, la SCHL est le plus important diffuseur d'information sur l'habitation au pays.

Par ses activités, la SCHL contribue à l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens, dans toutes les collectivités du pays. Elle les aide à vivre dans des maisons sûres à tout point de vue. Elle est vraiment « au cœur de l'habitation ».

Les Canadiens peuvent se procurer l'information diffusée par la SCHL dans différents points de vente et dans ses bureaux régionaux.

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone : 1 800 668-2642
(à l'extérieur du Canada : (613) 748-2003)
ou par télécopieur : 1 800 245-9274
(à l'extérieur du Canada : (613) 748-2016)

Pour nous joindre en direct, visitez notre page d'accueil à l'adresse suivante : www.cmhc-schl.gc.ca

La Société canadienne d'hypothèques et de logement souscrit à la politique du gouvernement fédéral sur l'accès des personnes handicapées à l'information. Si vous désirez obtenir la présente publication sur des supports de substitution, composez le 1 800 668-2642.

Perspectives à long terme de la demande de prêts hypothécaires au Canada

Rapport sommaire

Mario Fortin
André Leclerc

Décembre 2000

Présenté à :
Société canadienne d'hypothèques et de logement[1]
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0P7

[1] Référence : Contrat de recherche externe No 6905-42. Nous tenons à exprimer notre gratitude à Ian Melzer et Louis Trottier pour leurs commentaires pertinents.

Cette recherche a été financée (en partie) par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). La qualité rédactionnelle de ce rapport, son contenu et les opinions qui y sont émises sont de l'auteur (des auteurs). La SCHL ne saurait en assumer la responsabilité et se dégage de toute obligation relativement aux conséquences résultant de l'utilisation que le lecteur pourrait faire des renseignements, des matériaux ou des techniques qui y sont décrits.

DONNÉES DE CATALOGAGE AVANT PUBLICATION
DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA

Fortin, Mario

Perspectives à long terme de la demande de prêts hypothécaires
au Canada : rapport sommaire

Publ. aussi en anglais sous le titre : Long-term outlook on the demand
for mortgages in Canada: Summary Report.

Comprend des références bibliographiques.
ISBN 0-662-85582-5
No de cat. NH15-380/2001F

1. Prêts hypothécaires—Canada—Prévision.
2. Hypothèques—Canada—Prévision.
3. Logement—Canada—Finances.
4. Prévision démographique—Canada.
I. Leclerc, André.
II. Société canadienne d'hypothèques et de logement.
III. Titre.

HG2040.5C2F62 2001 332.7'22'0971 C2001-980093-2

©2001, Société canadienne d'hypothèques et de logement.
Tous droits réservés. La reproduction, le stockage dans un système de recherche documentaire ou la transmission d'un extrait quelconque de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre moyen sont interdits sans l'autorisation préalable écrite de la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Sans que ne soit limitée la généralité de ce qui précède, il est de plus interdit de traduire un extrait de cet ouvrage dans toute autre langue sans l'autorisation préalable écrite de la Société canadienne d'hypothèques et de logement.

Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL

102-03256/

Table des matières

1. Introduction 1

2. Survol des études théoriques et empiriques de la demande de prêts hypothécaires à l'habitation 2

3. Hypothèque vs REER : quand les conseils financiers s'embrouillent 4

4. L'évolution du marché canadien du prêt hypothécaire à l'habitation 6

5. Estimation de la demande de prêts hypothécaires 10

6. Prévisions du marché canadien du prêt hypothécaire à l'habitation 11

6.1 La structure du modèle de prévisions 11
6.2 Les différents scénarios démographiques et économiques 11
6.3 Les prévisions des indicateurs du marché 12
6.4 Analyse de sensibilité 14

7. Conclusion 15

Bibliographie 16

Liste des figures et des tableaux

Liste des figures

Figure 1 : Encours des prêts hypothécaires à l'habitation au Canada 6

Figure 2 : Valeur réelle des prêts autorisés et des remboursements 6

Figure 3 : Valeur réele moyenne des nouveaux prêts et prix réel des logements 7

Figure 4 : Nombres de prêts hypothécaires et de transactions immoblières 7

Figure 5 : Structure du modèle 10

Figure 6 : Prévisions de la valeur moyenne des nouveaux prêts hypothécaires 12

Figure 7 : Prévisions du nombre de nouveaux prêts hypothécaires 13

Figure 8 : Prévisions de la valeur totale des nouveaux prêts autorisés 13

Figure 9 : Prévisions de l'encours de prêts hypothécaires 13

Figure 10 : Prévisions de la valeur totale des remboursements de prêts 14

Liste des tableaux

Tableau 1 : Signification des symboles 9

Tableau 2 : Description des scénarios 12

1. Introduction

Avec la diminution de la fécondité et le vieillissement de la population canadienne, les besoins en nouveaux logements tendent à diminuer. Récemment, Fortin et Leclerc (1999) concluaient que la croissance de la demande de logement se poursuivra au cours des prochaines décennies, sous des hypothèses plausibles de croissance économique et démographique. L'effet des changements démographiques sur le marché du crédit hypothécaire à l'habitation est cependant plus difficile à cerner. En effet, ce sont les jeunes ménages qui ont le plus besoin du financement hypothécaire car les ménages plus âgés ont une richesse suffisante pour couvrir sans emprunt une part importante de leurs achats de logement. Cette recherche vise à cerner l'évolution plausible de la demande de crédit hypothécaire au Canada au cours du prochain quart de siècle.

Afin de comprendre les déterminants de la demande de crédit hypothécaire, nous revoyons la littérature théorique sur ce sujet. Celle-ci s'est attardée à étudier l'effet du coût du crédit hypothécaire par rapport au coût du financement par fonds propres, au rôle des contraintes limitant le montant emprunté et, finalement, aux diverses interactions entre les décisions de placement et celles d'emprunt. Par la suite, nous présentons les principaux résultats des études empiriques. Celles-ci ont surtout étudié le rapport entre la valeur moyenne de la dette hypothécaire et le prix du logement. L'offre joue un rôle peu important dans l'évolution de l'encours car aucune contrainte qualitative n'est appliquée sur les taux d'intérêt. L'épargne est donc suffisamment abondante pour répondre aux besoins de financement exprimés. Nous présentons ensuite quelques indicateurs du marché du prêt hypothécaire. Par la suite, nous avons recensé certains articles représentatifs des recommandations des planificateurs financiers concernant la dette hypothécaire.

L'approche que nous avons retenue décompose l'évolution de l'encours des prêts hypothécaires en utilisant une identité. La variation de l'encours de la dette hypothécaire (D) est le résultat de deux forces opposées. D'une part, le nouveau financement hypothécaire contribue à augmenter l'encours. Ce nouveau financement autorisé (A) est égal par définition au produit de deux éléments, soit la valeur moyenne des nouveaux prêts hypothécaires (V) et leur nombre (N), c'est-à-dire $A = V \times N$. D'autre part, l'encours diminue lorsque les prêts en vigueur sont remboursés (R). Le survol de l'évolution du marché et l'analyse empirique subséquente sont donc centrés sur l'étude de quatre indicateurs qui constituent l'identité (1) : $\Delta D \equiv V \times N - R$, où Δ représente le changement d'une variable pendant une période de temps.

Après avoir étudié l'évolution de ces quatre éléments, nous estimons un modèle statistique permettant de comprendre quelles sont les variables économiques et démographiques qui les influencent. Nous mettons ainsi en évidence le rôle joué par cinq variables. Celles-ci sont le revenu réel moyen des ménages, le taux d'intérêt sur les hypothèques résidentielles, le taux d'inflation, le prix réel moyen des logements et l'évolution de la population canadienne dans deux segments d'âge, soit les 25 à 34 ans et les 25 à 54 ans.

Dans une dernière section, nous utilisons les régularités identifiées dans le modèle statistique pour établir des prévisions conditionnelles des quatre éléments de l'identité. Ces prévisions sont basées sur l'évolution probable du revenu moyen des ménages ainsi que sur les scénarios démographiques les plus récents produits par Statistique Canada.

2. Survol des études théoriques et empiriques de la demande de prêts hypothécaires à l'habitation

Les travaux théoriques sont peu abondants et se limitaient, jusqu'au début des années 90, essentiellement au modèle de Ranney (1981). Ce modèle constitue une analyse fort complète de la demande de logement dans un environnement certain lorsque les ménages font face à des contraintes à l'emprunt. Le modèle suppose que les ménages désirent accéder à la propriété résidentielle. Pour ce faire, ils peuvent combiner deux modes de financement, soit les fonds propres ou l'emprunt hypothécaire. Deux hypothèses de base sont faites, soit que l'emprunt est plus coûteux que le financement par fonds propres et que l'emprunt ne peut dépasser un montant maximal, la contrainte à l'emprunt.

Dans ce cadre relativement simple, Ranney obtient des résultats fort intéressants. Tout d'abord les ménages ont une incitation à emprunter le moins possible car l'emprunt est plus coûteux que le financement par les fonds propres. Néanmoins, Ranney montre qu'au moment de l'achat initial, les ménages peu fortunés empruntent jusqu'à leur limite d'emprunt. Cela signifie que le rapport entre la dette et la valeur du logement (RDV) atteint le maximum permis. Cela se produit parce que l'emprunt est la voie incontournable pour accéder plus rapidement à la propriété. Un ménage qui déciderait d'emprunter peu devrait soit acheter un logement trop petit ou encore reporter son achat et demeurer locataire, options qu'il rejette car il désire profiter autant que ses ressources le lui permettent des avantages de la propriété résidentielle.

Une fois la décision d'emprunt initial expliquée, l'accumulation d'épargne par le ménage va donner lieu à une évolution progressive de ces décisions le menant éventuellement au remboursement complet de son emprunt. Dans une première phase après l'achat, le ménage désire utiliser l'épargne additionnelle pour devenir propriétaire d'un logement de plus grande valeur tout en maintenant RDV au maximum. Nous avons fait remarquer que ce comportement, prévu par le modèle de Ranney, peut toutefois être inhibé à court terme si le coût des transactions immobilières est élevé. Lorsque les besoins de logement sont suffisamment satisfaits, le ménage passe dans une phase suivante où il utilise l'épargne additionnelle pour réduire progressivement son endettement hypothécaire. Enfin, lorsque la dette est entièrement remboursée, et seulement à ce moment-là, le ménage commencera à accumuler des actifs financiers. Une prévision importante de ce modèle est que l'accumulation d'actifs financiers ne débute que lorsque l'hypothèque est entièrement remboursée.

Selon les prévisions de ce modèle, le vieillissement de la population devrait se traduire par une baisse progressive de la demande de crédit hypothécaire. Jones (1993, 1995) se demande toutefois dans quelle mesure les prévisions du modèle de Ranney sont valables. En effet, il fait remarquer qu'une forte proportion de ménages détiennent des actifs financiers alors même que leur hypothèque n'est pas complètement remboursée, ce qui infirme une prévision de ce modèle. Il tente de développer un cadre théorique dans lequel les ménages utilisent l'emprunt pour placer dans des actifs financiers.

Nous concluons cependant que la cadre théorique de Jones omet des considérations importantes et préférons les explications de Brueckner (1994, 1997). Celui-ci introduit l'incertain dans l'analyse, ce qui lui permet d'expliquer pourquoi il peut être optimal de détenir simultanément des actifs financiers et une dette hypothécaire. Brueckner rappelle tout d'abord que, selon la théorie des choix de portefeuille, celui qui est optimal a la même composition pour tous les ménages et est appelé le portefeuille de marché. Il rappelle aussi que la demande de logement répond à un motif double. Le logement est en effet à la fois un élément d'actif dans le portefeuille et un bien durable dont les services sont consommés. La demande de logement aux fins de consommation des jeunes ménages dont la richesse est faible dépasse la valeur du logement du portefeuille optimal. Dans une telle situation, la quantité effectivement possédée de logement résulte d'un compromis entre les besoins de consommation et l'impact de ce logement sur le risque du portefeuille. De plus, afin de limiter le risque, le ménage possède alors fort peu d'autres actifs risqués dans son portefeuille.

Lorsque le ménage vieillit, sa richesse augmente. Comme la demande de logement aux fins de consommation dépend du revenu moyen que le ménage anticipe sur toute sa vie, elle varie peu avec l'âge. Par contre, la demande pour fins de placement

augmente avec la richesse. Lorsqu'elle se rapproche de la demande pour fins de consommation, le ménage rééquilibre son portefeuille de façon à ce que sa composition s'approche davantage de celle du portefeuille de marché. Ce faisant, il augmente progressivement la part des actifs risqués, et ce avant même que sa dette hypothécaire ne soit complètement remboursée. Éventuellement, la demande pour fins de placement peut même dépasser celle pour fins de consommation. Le portefeuille est alors celui du marché et le ménage possédera des actifs immobiliers qu'il louera à d'autres. Il aura auparavant remboursé complètement sa dette hypothécaire.

La conclusion principale de la théorie est la suivante. Les modèles à rendement non aléatoire concluent que les ménages veulent soit maximiser, soit minimiser la dette hypothécaire. On ne devrait donc pas observer de situation où les ménages détiennent des avoirs financiers alors que la dette hypothécaire n'est pas complètement remboursée. Comme un grand nombre de ménages se trouvent en fait dans la situation intermédiaire, on doit faire appel aux modèles de choix de portefeuille avec rendement aléatoire. Une prédiction robuste des différents modèles est toutefois que la demande d'hypothèques devrait être une fonction décroissante de la richesse du ménage. Comme la richesse augmente avec l'âge, le vieillissement devrait amener une baisse de la demande de crédit hypothécaire.

Enfin, notre revue de littérature souligne une omission assez importante. Les rendements sur les placements sont traités au plan théorique comme s'ils étaient imposables. Or, l'augmentation des plafonds de cotisation aux régimes enregistrés d'épargne retraite offre à une proportion élevée de ménages canadiens la possibilité d'épargner dans des fonds dont le rendement n'est pas imposable. De plus, les nouvelles possibilités offertes par le régime d'accession à la propriété n'ont pas été étudiées au plan théorique.

Les études empiriques que nous avons recensées diffèrent sur plusieurs plans mais partagent une caractéristique commune. Elles utilisent des coupes transversales pour expliquer les sources des variations entre les ménages. Aucune de ces études n'étudie le marché du prêt hypothécaire avec des séries chronologiques. Pour le développement de notre modèle empirique, nous travaillerons donc en terrain vierge. Cependant, nous ne partirons pas les mains vides puisque la mise en parallèle des résultats obtenus permet de dégager trois éléments principaux.

Le premier découle des observations faites sur la théorie. Dans un contexte de rendement aléatoire, une part de la dette hypothécaire fait l'objet d'un arbitrage avec les placements. Ioannides (1989), Manchester et Poterba (1989), Jones (1993, 1995) et Fratantoni (1998) trouvent tous un lien entre la dette hypothécaire et le montant d'actifs risqués. Les choix de portefeuille sont donc influencés par la présence du logement et de la dette hypothécaire. Nous y voyons une indication sérieuse en faveur des prévisions du modèle de Bruecker (1997).

Un élément additionnel, identifié par Ling et McGill (1998) de même que par Ioannides (1989) est que la proximité d'une transaction résidentielle a un effet fort significatif sur RDV et la composition du reste du portefeuille. Au Canada, l'arbitrage devrait surtout se manifester lorsque le ménage dispose de droits de cotisation inutilisés dans un Régime enregistré d'épargne retraite (REER) car ces droits lui permettent d'épargner et de reporter l'impôt sur les cotisations et sur le rendement jusqu'au moment du retrait du régime, habituellement à la retraite. L'étude empirique cherchera à vérifier son importance.

Le troisième élément important est qu'une hausse de la valeur du logement s'accompagne d'une élévation de la dette hypothécaire. Selon les études de Jones (1993, 1995) et de Ling et McGill (1998), une hausse de 1000 $ de la valeur du logement accroît l'endettement hypothécaire d'un peu plus de 500 $ aux États-Unis. Selon Ling et McGill, la déductibilité des intérêts serait cependant un élément majeur dans la décision de financer le logement à la marge à 50 % par emprunt. Une telle interprétation reçoit une confirmation indirecte par Jones. De fait, Jones trouve qu'au Canada, où les intérêts sur l'hypothèque ne sont pas déductibles, l'effet d'une même hausse de prix a un effet trois fois plus faible sur la demande d'hypothèque qui augmenterait de seulement 140 $.

Les études empiriques existantes ont donc surtout cherché à expliquer les variations de RDV entre différents ménages, mais le pouvoir explicatif de ces études est plutôt faible. Aucune étude recensée n'a tenté d'étudier globalement le marché du prêt hypothécaire.

3. Hypothèque vs REER : quand les conseils financiers s'embrouillent

En opposition à la relative rareté des études théoriques sur la demande d'emprunt hypothécaire, les conseils sur ce domaine foisonnent. Certains sujets font l'unanimité. C'est le cas par exemple du ménage qui dispose des dépôts dont le rendement est imposable. On recommande alors de liquider ces dépôts afin d'accélérer le remboursement de l'emprunt hypothécaire. Par contre, l'attrait des cotisations à un REER par rapport au remboursement accéléré de la dette hypothécaire est sujet à controverse. L'attrait pour cette question s'est accru avec l'augmentation des plafonds de cotisation aux REER dans les années 90 et la possibilité de reporter les droits de cotisation inutilisés. (Akyeampong, 2000, p. 9)

Ce nouvel environnement fiscal a en effet incité certaines institutions financières à offrir des prêts d'appoint qui permettent de verser les droits de cotisation inutilisés au REER. De 1991 à 1998, ces droits de cotisation représentaient un marché potentiel de 150 milliards de dollars. (Chiasson, 1999, p. 39). La stratégie maîtresse que les banques suggèrent est actuellement la suivante. Le ménage qui a une certaine somme d'argent disponible devrait cotiser au REER et utiliser la réduction d'impôt que procure le programme pour rembourser une partie de son emprunt hypothécaire. Toutefois, les recommandations des institutions financières doivent être considérées avec prudence car elles se trouvent en situation de conflit d'intérêt. En effet, si elles peuvent prêter de l'argent à un ménage afin qu'il cotise à son REER, ou encore le convaincre qu'il vaut mieux ne pas rembourser son hypothèque afin de cotiser à un REER qu'elles offrent, les banques gagnent sur deux plans : elles retirent des profits à la fois du prêt et du REER.

Néanmoins, ces recommandations sont partagées par nombre de spécialistes impartiaux. Citons à titre d'exemple Daniel Lachapelle, de la firme comptable Raymond Chabot Martin Paré cité dans Girard (1990), de Lanteigne (1997) de la firme comptable Caron Bélanger Ernst & Young, de Joanne Thomas Yaccato (1997) et de Levine (1999). Ce dernier va même plus loin. Utiliser une partie de son revenu pour consommer sans avoir profité de la totalité des droits de cotisation annuels représente de la consommation dont le coût de renonciation est très élevé. Par ailleurs, même si Thomas Yaccato (1997) est favorable aux REER, elle souligne que la réponse correcte varie selon le revenu car ce dernier influence l'attrait fiscal des REER.

Les calculs à la base de ces conseils sont cependant difficiles à expliquer car les hypothèses sont souvent peu explicites. Lorsqu'on essaie de les décortiquer, on découvre en général les points suivants. Tout d'abord, l'avantage du REER repose parfois sur l'hypothèse que son taux de rendement est plus élevé que le taux d'intérêt sur l'hypothèque. Dans un tel cas, il ne fait guère de doute en effet que le REER a l'avantage. Cependant, on n'explique pas quels types de placement permettent d'obtenir un taux de rendement si élevé. En pratique, seuls des fonds communs ont un tel potentiel. Malheureusement, le rendement attendu s'accompagne alors nécessairement d'un risque accru que les analyses ne mettent pas en évidence. Si un ménage choisit des placements à rendement fixe, tels les dépôts à terme ou les certificats de placement garantis, le rendement est inférieur au taux d'intérêt sur l'hypothèque.

Lorsque le REER semble avoir l'avantage sur le remboursement de l'emprunt hypothécaire en dépit du fait que son taux de rendement est plus faible, les calculs sont remis en question par d'autres analystes. Le problème de base viendrait du fait que les fiscalistes abordent les calculs uniquement sous l'angle des économies d'impôt et oublient certains éléments. Par exemple, ils négligeraient de prendre en compte la baisse du paiement hypothécaire que permet le remboursement d'une partie de l'hypothèque avec le REER. Lorsqu'on considère l'ensemble des éléments, la seule situation où un placement dans un REER procure un avantage financier en comparaison au remboursement accéléré du prêt hypothécaire est lorsque le rendement sur le REER est supérieur au taux d'intérêt sur l'hypothèque. D'autres intervenants du milieu financier nourrissent par ailleurs des réserves par rapport au placement REER en suggérant qu'une autre stratégie de placement peut être plus rentable, en particulier pour les plus spéculateurs. [Grammond (1997) et Cohen citée dans Anonyme (1999)].

Par ailleurs, certains abordent l'intéressante question soulevée par le *Régime d'accession à la propriété* (RAP) : Est-il avantageux d'emprunter de l'argent de son REER pour s'acheter une maison ? Selon les dispositions de ce régime, l'acheteur d'une première maison peut retirer au maximum 20 000 $ de son REER « sans être assujetti aux charges fiscales normalement associées à de tels retraits. L'acheteur de maison doit cependant rembourser en entier dans son REER la somme retirée par versements annuels égaux s'échelonnant au maximum sur 15 ans ». (Frenken, 1998, 41). Comme le montre Frenken, durant les six premières années du régime mis en place en 1992, « plus de 650 000 Canadiens ont retiré 6,2 milliards de leurs REER pour financer l'acquisition ou la construction d'une maison ».

Pour François J. Beauregard, planificateur financier et vice-président de la division Services auprès des particuliers chez Merril Lynch, « le RAP constitue sans doute une bonne façon d'améliorer sa qualité de vie, mais sûrement pas sa situation financière ». (Théroux, 1999) Pour Christine Zazal, gestionnaire senior de la division hypothèque résidentielle à la Banque Royale, en retirant une partie des fonds de son REER, le ménage perd le rendement sur cette somme durant la période de remboursement. (DeMont, 1997) De plus, l'expérience canadienne montre qu'un tiers des personnes tenues d'effectuer des versements ont négligé de le faire. Ces versements non effectués sont imposés au taux marginal d'imposition des participants au RAP et ne peuvent être effectués « au cours des années ultérieures à titre de remboursement des REER étant donné qu'il ne peut y avoir rattrapage des versements en souffrance ». (Frenken, 1998, 44) Cette préoccupation envers le rendement perdu du REER révèle de nouveau une certaine myopie. On oublie que le ménage qui utilise le RAP aura moins à débourser pour amortir son prêt hypothécaire, ce qui lui ouvre des possibilités d'épargne additionnelle.

Cette revue des conseils financiers révèle que les opinions sont diverses. Cela découle du manque de rigueur des analyses, mais aussi probablement du fait que la plupart des conseillers sont aussi des vendeurs de services financiers. Leurs conseils peuvent donc être influencés par leur désir de rentabiliser au maximum ces services.

4. L'évolution du marché canadien du prêt hypothécaire à l'habitation

Le marché du prêt hypothécaire à l'habitation a connu d'importants changements à la fin des années 60. Suite à des changements réglementaires, les banques à charte reçurent en 1967 l'autorisation d'effectuer des prêts hypothécaires ordinaires. En outre, le plafond de 6 % sur les taux d'intérêt a été modifié, ce qui a permis une libre détermination des taux d'intérêt sur le marché. Ces deux éléments, conjugués, ont accru considérablement l'offre de prêts hypothécaires.

Le boom immobilier des années 70 a pour sa part alimenté une forte augmentation de la demande de prêts hypothécaires (voir la figure 1). L'encours total de ces prêts est ainsi passé de 16 milliards de $ en 1969 à 87 milliards de $ dix ans plus tard. Même si cette croissance fut gonflée par l'accélération de l'inflation pendant cette même période, l'encours réel a tout de même connu une croissance très rapide. En dollars constants de 1986, la valeur des prêts est passée de 54 milliards de $ en 1969 à 143 milliards de $ en 1979, soit une croissance annuelle moyenne de 10 %. La violente récession du début des années 80, qui s'accompagna d'une forte poussée des taux d'intérêt, freina brutalement l'essor du marché du prêt hypothécaire dont la valeur réelle diminua pour être ramenée à seulement 117 milliards de $ en 1982, soit un recul de 18 % en trois ans. La reprise de 1983 et le retour des taux d'intérêt à des niveaux plus confortables fournirent

Figure 1 : Encours des prêts hypothécaires à l'habitation au Canada

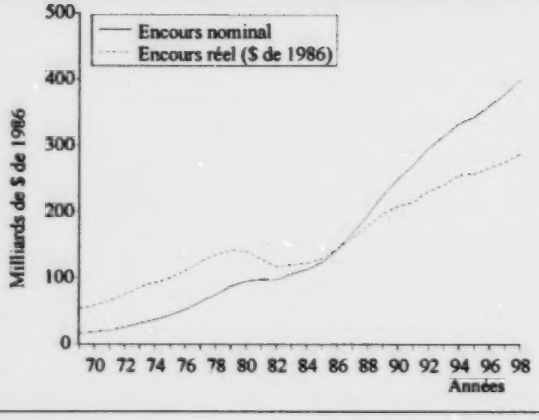
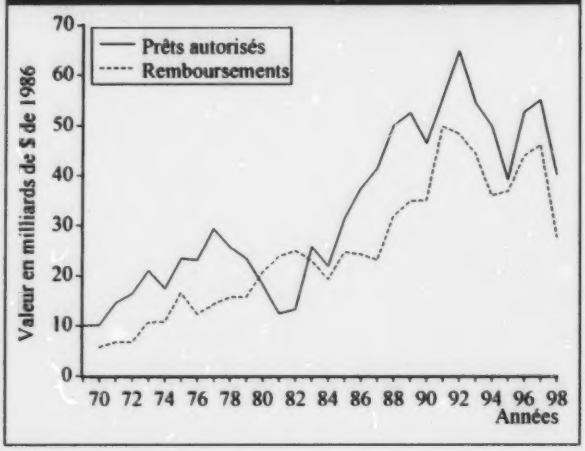


Figure 2 : Valeur réelle des prêts autorisés et des remboursements



l'assise à une deuxième poussée du marché des prêts hypothécaires dont l'encours nominal atteignit 225 milliards de $ en 1989 (197milliards en $ constants de 1986). La récession du début des années 90 contribua à ralentir la progression du marché. Cependant, contrairement à ce qui s'était produit dix ans plus tôt, la valeur réelle de l'encours continua de progresser. La timidité de la reprise fut telle par la suite que les revenus réels des ménages stagnèrent. Cela contribua à maintenir une faible croissance de l'encours nominal et réel des prêts hypothécaires tout au long des années 90. À la fin de 1998, l'encours nominal approchait 400 milliards de $, pour une valeur réelle de 287 milliards en $ constants de 1986. En 30 ans, l'encours réel de la dette hypothécaire a donc plus que quintuplé.

La figure 2 montre la valeur réelle des prêts autorisés et des remboursements en $ constants de 1986. Entre 1969 et 1977, la valeur réelle des prêts autorisés tripla, passant de 10 milliards de $ à 29 milliards de $ avant de décliner fortement pour se situer tout juste à 12 milliards de $ en 1981. Ils connurent ensuite une vive progression qui fit culminer leur valeur en 1992 à 65 milliards de $ avant de subir un déclin en dents de scie à partir de 1993 qui ramena leur valeur à 52 milliards de $ en 1998. Les remboursements de prêts ont affiché une évolution tendancielle similaire à celle des prêts

autorisés. Les mouvements à court terme des deux séries sont semblables en général, sauf pendant la période 1980-82 où le niveau exceptionnel des taux d'intérêt a amené un mouvement important de remboursement. La similitude des mouvements de court terme s'explique, croyons nous, de la façon suivante. Lorsque la valeur des transactions immobilières s'accroît, cela fait augmenter les prêts autorisés pour financer l'achat des logements mais, parallèlement, davantage de prêts hypothécaires doivent être acquittés.

Nous avons vu qu'en raison des contraintes à l'emprunt, la valeur moyenne des prêts nouvellement obtenus devrait, en théorie, suivre fidèlement celle des logements. La figure 3 compare la valeur réelle, en dollars constants de 1986, des prêts hypothécaires nouvellement autorisés et celle du prix de vente moyen des logements du service inter-agences (SIA). La comparaison est éloquente puisque les mouvements de la valeur réelle des prêts autorisés épousent étroitement ceux du prix des logements. Les deux séries ont connu une forte progression entre 1970 et 1975, un déclin de plus de 20 % entre 1980 et 1983 et une reprise extrêmement rapide entre 1985 et 1989. La valeur réelle des logements atteignit alors un sommet de 128 098 $ alors que la valeur réelle des prêts se situa à 65 946 $. Entre 1990 et 1995, les deux séries connaissent une évolution irrégulière accompagnée d'un lent déclin moyen.

Figure 3 : Valeur réelle moyenne des nouveaux prêts et prix réel des logements

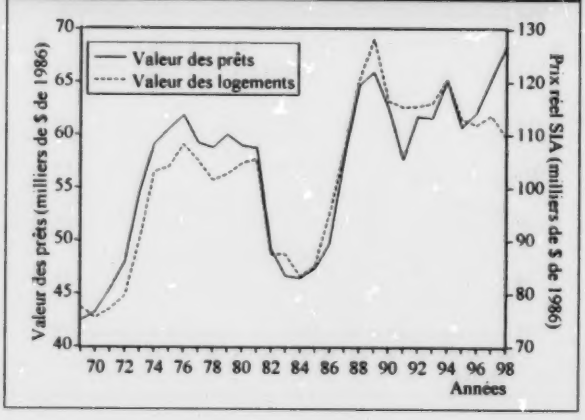
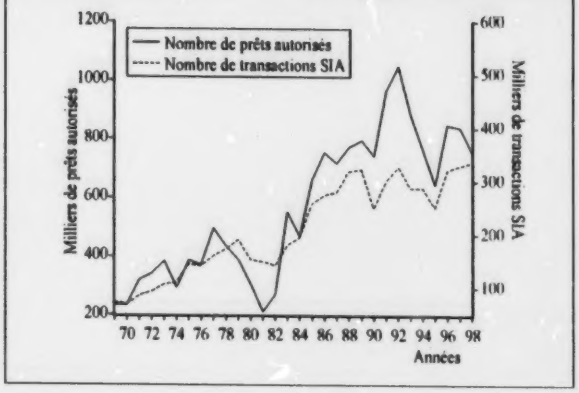


Figure 4 : Nombres de prêts hypothécaires et de transactions immobilières



On observe par ailleurs qu'entre 1996 et 1998, la valeur moyenne des prêts s'est remise à progresser de façon assez vive alors que le prix des logements déclinait légèrement. Ainsi, RDV à l'achat, qui se contenait généralement entre des bornes de 54 % et 60 % depuis la fin des années 60, a vivement progressé dans les trois années suivantes, pour atteindre le niveau sans précédent de 62 % en 1998.

Le nombre de prêts autorisés est présenté à la figure 4. Comme ces prêts sont accordés le plus souvent pour acheter une résidence, il est plausible de résumer un lien entre leur nombre et celui des transactions immobilières. Nous présentons donc également le nombre de transactions enregistrées par le SIA. De fait, bien que le nombre de prêts autorisés dépasse chaque année de beaucoup le nombre de transactions immobilières SIA, nous observons une grande similitude des mouvements de court terme des deux séries. La corrélation entre le taux de croissance annuel des deux séries atteint d'ailleurs 0,67.[2] Le nombre de prêts a par ailleurs diminué de plus de 50 % entre 1978 et 1981, à la faveur de la récession et de la hausse des taux d'intérêt.

En résumé, l'activité sur le marché du prêt hypothécaire reflète grandement l'activité immobilière. La valeur du financement hypothécaire autorisé est fortement corrélée avec celle des transactions immobilières. La valeur moyenne et le

[2] Notons que si on se restreint uniquement aux prêts accordés pour le financement des nouveaux logements, prêts qui représentaient récemment environ 13 % du nombre total de prêts autorisés, on constate que leur nombre évolue en parallèle à celui des mises en chantier.

nombre de prêts sont pour leur part associés au prix moyen et au nombre de transactions immobilières, et en définitive aux conditions macroéconomiques. L'analyse a aussi montré que la valeur des remboursements évolue parallèlement à celle des prêts autorisés, ce qui s'explique par le fait que le financement accordé à l'acheteur sert à rembourser la dette hypothécaire du vendeur. On a également remarqué qu'au début des années 80, les remboursements se sont accélérés alors que les prêts autorisés diminuaient, résultat d'une baisse de la valeur moyenne et du nombre de prêts hypothécaires. La prochaine section montre comment ont évolué les déterminants potentiels de l'activité de financement hypothécaire.

5. Estimation de la demande de prêts hypothécaires

La décomposition de l'identité (1) introduit quatre éléments, dont trois seulement sont indépendants. Nous avons donc estimé les déterminants de trois éléments, soit une équation pour l'encours réel, une pour le nombre de nouveaux prêts et une pour leur valeur moyenne. Cela permet de calculer la valeur prédite des remboursements et celle des prêts autorisés. Le modèle final retenu peut s'écrire sous la forme suivante :

$\Delta V_t = \gamma_1 + \gamma_2 \Delta Y_t + \gamma_3 \Delta P_t + \varepsilon_t$
Équation de la valeur moyenne des nouveaux prêts

$\Delta N_t = \Psi_1 + \Psi_2 \Delta R_t + \Psi_3 \Delta POP_t + \Psi_4 \Delta N_{t-1} + v_t$
Équation du nombre de nouveaux prêts

$\Delta D_t = \beta_1 + \beta_2 \Delta D_{t-1} + \beta_3 \Delta R_t + \beta_4 \Delta \pi_t + \beta_5 \Delta P_t + \beta_6 \Delta Y_t + u_t$
Équation de l'encours

La signification des symboles est donnée au tableau 1.

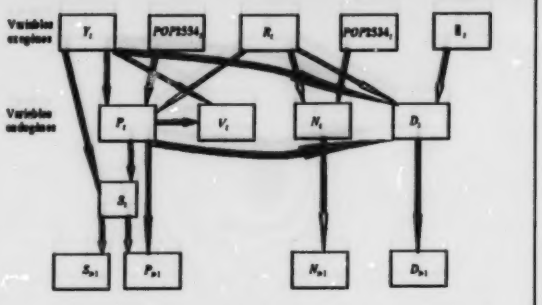
Le taux de croissance de la valeur moyenne des nouveaux prêts hypothécaires est fonction de la croissance du prix des logements et de celle du revenu réel par adulte. Le taux de croissance du nombre de prêts autorisés dépend de la variation du taux d'intérêt nominal, du taux de croissance de la population de 25-34 ans ainsi que de la croissance du nombre de prêts l'année précédente. Finalement, le taux de croissance de l'encours réel est fonction de sa croissance décalée, de la variation du taux d'intérêt hypothécaire et du taux d'inflation ainsi que de la variation logarithmique du prix réel des logements et du revenu réel par adulte. La présence du prix réel des logements est nécessaire mais pose un problème potentiel car ce prix est lui-même conditionnel à certaines autres variables. Dans une étude antérieure (Fortin et Leclerc, 1999), nous avons développé un modèle qui explique à la fois l'évolution du prix réel SIA et le stock de logements (S_t). Les variables qui permettent d'expliquer P_t sont P_{t-1}, Y_t, R_t et S_{t-1}.

Tableau 1 : Signification des symboles

Signification	Symbole
Logarithme de la valeur moyenne des nouveaux prêts (en dollars de 1986)	V_t
Logarithme du nombre de nouveaux prêts	N_t
Logarithme de l'encours de la dette hypothécaire totale (en dollars de 1986)	D_t
Logarithme du produit intérieur brut par personne adulte (en dollars de 1986)	Y_t
Taux d'intérêt nominal sur les prêts hypothécaires à 5 ans	R_t
Logarithme du prix moyen SIA des logements (en dollars de 1986)	P_t
Logarithme de la population entre 25 et 34 ans	POP_t
Taux de croissance annuel de l'indice des prix à la consommation	π_t

C'est la valeur prédite de ce modèle qui permet de résoudre le problème potentiel. La structure logique du modèle complet est décrite à la figure 5. Les flèches noires indiquent un impact positif d'une variable alors que les flèches blanches montrent une variable qui a un effet négatif.

Figure 5 Structure du modèle



Certains résultats particuliers méritent d'être soulignés. Tout d'abord, la valeur réelle des nouveaux prêts augmente de 0,84 % lorsque le prix réel des logements augmente de 1 %. L'effet du revenu réel se transmet à la valeur des prêts hypothécaires de deux façons. Il y a tout d'abord un effet direct tel qu'une hausse de 1 % du revenu augmente la dette de 0,56 %. L'effet indirect, passant par l'effet du revenu sur le prix du logement qui, en retour, fait augmenter la dette, est plus important puisqu'il fait augmenter la valeur moyenne des nouveaux prêts de 0,70 %. L'impact total de la hausse de 1 % du revenu réel, la somme des effets directs et indirects, est donc de 1,26 %. Finalement, le taux d'intérêt nominal a un effet négatif sur la valeur des logements (Fortin et Leclerc, 1999) qui va indirectement réduire la valeur réelle de la dette. Cet impact est assez important puisqu'une hausse de 1 point de pourcentage du taux sur les prêts hypothécaires à 5 ans réduit de 1 % la valeur moyenne de la dette hypothécaire.

Le nombre de nouveaux prêts est pour sa part influencé seulement par deux variables. La plus importante est le taux d'intérêt, dont l'effet négatif est très prononcé et hautement significatif. Ainsi, une hausse de seulement 1 point de pourcentage du taux nominal d'intérêt réduit de près de 15 % le nombre de nouveaux prêts autorisés. Cette forte sensibilité du nombre de prêts au taux d'intérêt nominal s'explique, croyons nous, par le fait qu'une hausse de 1 point de pourcentage des taux d'intérêt entraîne une hausse assez élevée en pourcentage des déboursés mensuels requis pour amortir l'hypothèque.[3] L'autre variable qui influence la croissance du nombre de prêts est le taux de croissance de la population de 25 à 34 ans. Une hausse de 1 % de la croissance de la population augmente de 4,3 % la croissance du nombre de prêts autorisés. Cette forte sensibilité, surprenante à première vue, s'explique par le fait que pour augmenter d'un point de pourcentage la croissance d'une population, il est nécessaire d'augmenter d'un fort pourcentage le nombre de personnes qui passent dans un groupe d'âge donné. Notons finalement que l'équation comporte une composante dynamique de la variable dépendante telle que l'effet de long terme est plus faible que la réaction instantanée.

L'encours réel total réagit à un plus grand nombre de variables. Une hausse de 1 point de pourcentage des taux d'intérêt nominaux diminue de 1,56 % l'encours de la dette alors qu'une hausse de 1 % du prix réel SIA la fait augmenter de 0,26 %. On remarque aussi que la croissance du PIB réel fait légèrement diminuer l'encours réel de la dette alors qu'une augmentation de 1 point de pourcentage de l'inflation abaisse l'encours de la dette de 0,73 %. Finalement, l'effet de la variation décalée de l'encours s'établit à 0,81. Ce coefficient indique que la réaction instantanée de l'encours induit des variations subséquentes assez fortes. Ainsi, les effets décrits antérieurement ne sont que les réactions immédiates de l'encours aux chocs. L'ajustement final de long terme de l'encours est beaucoup plus élevé que les effets instantanés qui viennent d'être décrits.

[3] On peut illustrer le point en considérant l'effet d'une hausse de 7 % à 8 % du taux d'intérêt sur les déboursés mensuels d'une hypothèque de 100 000 $ ayant un plan d'amortissement de 25 ans. Les paiements mensuels augmentent de 707 $ à 772 $, soit une hausse de 9,2 %.

6. Prévisions du marché canadien du prêt hypothécaire à l'habitation

6.1 La structure du modèle de prévisions

Les prévisions sont basées sur le modèle estimé dans la section précédente. Afin d'obtenir des prévisions des variables endogènes, nous devons alimenter le modèle avec des valeurs prévues des variables exogènes. Différents scénarios de croissance démographique sont publiés par Statistique Canada. Ceux-ci fournissent la base pour prévoir la croissance de la population dans les deux segments d'âge utilisés dans le modèle. Il est par ailleurs assez facile d'envisager des scénarios plausibles du PIB réel, des taux d'intérêt et du taux d'inflation. La projection du prix réel SIA est pour sa part obtenue en réestimant le modèle de Fortin et Leclerc (1999). En combinant les deux équations de ce modèle avec les trois équations développées précédemment, nous obtenons un modèle structurel faisant appel à cinq variables exogènes pour projeter l'évolution des cinq variables endogènes selon la structure logique exposée à la figure 5. La structure dynamique du modèle est aussi brièvement esquissée dans cette même figure. On note ainsi l'effet négatif du stock de logements et positif de son prix sur le prix de la période suivante. De même, le nombre et l'encours des prêts hypothécaires ont un effet positif sur leur valeur à la période suivante. Enfin, notons que les équations déterminant les variables V_t, N_t et D_t sont estimées en différence. Par conséquent, les valeurs que prennent ces variables jusqu'en 2026 sont calculées de façon récursive à partir de leur valeur antérieure, le tout débutant en 1999, soit l'année suivant la dernière année historique qui est 1998.

6.2 Les différents scénarios démographiques et économiques

Nous présentons dans cette section les scénarios pour l'évolution de ces variables. Les prévisions économiques sont basées sur la situation actuelle et une prolongation des tendances passées. Dans le scénario de base que nous avons retenu, le taux d'intérêt nominal sur les hypothèques à 5 ans demeure stable à 7,5 % alors que le taux d'inflation se maintient à 2 %.

Nous avons retenu deux scénarios pour l'évolution du PIB réel par adulte. Celui de croissance faible prévoit un taux de croissance stable de 1 % par année, soit le prolongement de la tendance des 20 dernières années. Dans le scénario de croissance moyenne, ce taux est plus élevé et atteint 1,65 %, soit le taux de croissance moyen depuis 1960. L'analyse de sensibilité montrera comment les résultats changent lorsqu'on modifie ces hypothèses. Soulignons que l'écart de taux de croissance entre les deux scénarios a des effets cumulatifs importants. Ainsi, alors que le revenu réel par adulte en $ de 1986 est de 27 474 $ en 1999, il variera entre 36 656 $ et 43 556 $ en 2026, soit un écart de 19 % entre les deux scénarios.

Les projections démographiques jusqu'en 2026 sont basées sur trois scénarios établis par Statistique Canada en 1999, soit ceux de croissance faible, moyenne et forte de la population. Ces projections se différentient par leurs hypothèses sur la fécondité, l'espérance de vie, l'immigration, l'émigration et la migration interne. Globalement, les scénarios de population émis par Statistique Canada laissent entrevoir que la population continuera d'augmenter pendant la période. Ainsi, la population totale variera entre 33,7 millions d'habitants (croissance faible) et 39,2 millions (croissance forte), soit une différence de 16 % entre ces deux valeurs. Par rapport au niveau actuel de 30,5 millions d'habitants, la croissance de la population variera entre 10,5 % et 28,5 %.

Cependant, comme la croissance de la population sera concentrée dans les segments plus âgés, la croissance de la population des 25 à 34 ans sera nettement plus faible et pourrait même diminuer dans le scénario de croissance faible. En effet, la population de ce groupe d'âge passera de son niveau actuel de 4,44 millions à un niveau qui se situera entre 4,27 millions (scénario faible) et 4,82 millions (scénario fort) en 2026, soit un écart de 13 % entre les deux valeurs extrêmes. Dans tous les cas, la population de ce groupe d'âge diminue initialement avant de remonter par la suite, la date où la croissance reprend variant selon le scénario. Les prévisions de population pour le groupe d'âge de 25 à 54 ans donnent un profil très différent. Alors que

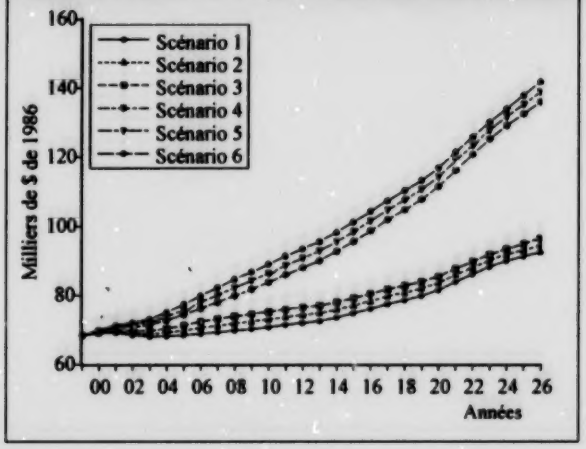
la croissance se situe présentement autour de 1 % par année, elle diminuera tout d'abord rapidement entre 2000 et 2002 puis progressivement jusqu'en 2019. À ce moment, elle se situera entre -0,5 % (croissance faible) et 0 % (croissance forte) avant de connaître une timide reprise qui fera légèrement remonter le taux de croissance jusqu'en 2023. Ces différents scénarios prévoient que cette population passera de 13,94 millions en 1999 à un niveau qui varie en 2026 entre 13,46 millions (scénario faible) et 15,21 millions (scénario fort), soit là-aussi un écart de 13 % entre les valeurs extrêmes.

La combinaison des deux hypothèses de croissance économique et des trois hypothèses démographiques fournit six scénarios d'évolution du marché canadien du prêt hypothécaire à l'habitation (Tableau 2). Pour chacune des variables, nous avons donc établi six sentiers possibles de l'évolution qu'elles pourraient prendre.

6.3 Les prévisions des indicateurs du marché

Les six prévisions de la valeur réelle moyenne des nouveaux prêts, montrées à la figure 6, suivent deux tendances différentes. Les prévisions associées à la croissance plus forte du PIB situent la valeur réelle moyenne des nouveaux prêts hypothécaires entre 136 000 $ et 141 900 $ contre 68 300 $ actuellement, soit une progression d'un peu plus de 100 %. Les scénarios associés à la croissance faible du PIB, placent la fourchette de la valeur moyenne en 2026 à un niveau beaucoup plus bas, soit entre 92 400 $ et 96 400 $ en 2026, pour une hausse d'environ seulement 38 %. Clairement, c'est l'évolution du revenu réel qui dictera celle de la valeur des prêts, puisque cette variable est le principal déterminant à long terme du prix réel des logements. Même si notre modèle laisse entrevoir une progression régulière assez lente de RDV, qui pourrait varier entre 63,6 % et 66,7 % en 2026, seule une forte hausse de la valeur moyenne des logements pourra faire substantiellement progresser celle des prêts.

Figure 6 : Prévisions de la valeur moyenne des nouveaux prêts hypothécaires



Le nombre de nouveaux prêts est sensible à la croissance de la population de 25 à 34 ans mais ne réagit pas au revenu réel. Nous obtenons donc seulement trois sentiers de prévision du nombre de

Tableau 2 : Description des scénarios

Δ%PIB/Adulte	Croissance démographique	Nom du scénario	Numéro du scénario
1,00 %	Faible	Bas-faible	1
1,00 %	Moyenne	Bas-moyen	2
1,00 %	Forte	Bas-fort	3
1,65 %	Faible	Moyen-faible	4
1,65 %	Moyenne	Moyen-moyen	5
1,65 %	Forte	Moyen-fort	6

Figure 7 : Prévisions du nombre de nouveaux prêts hypothécaires

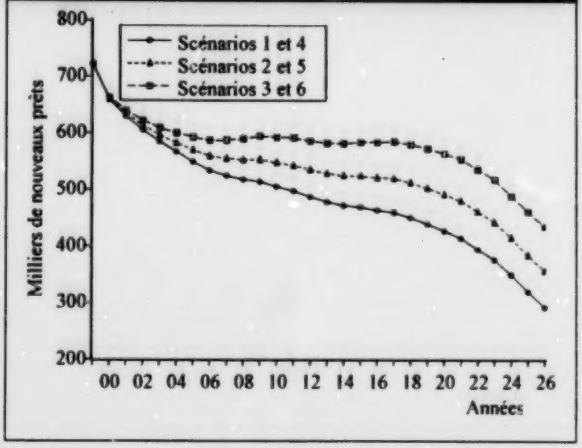
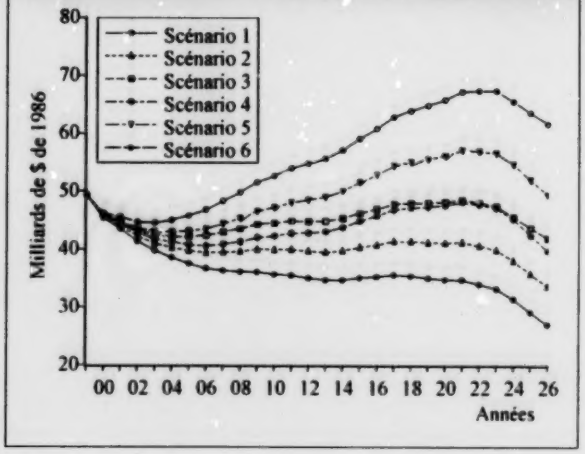
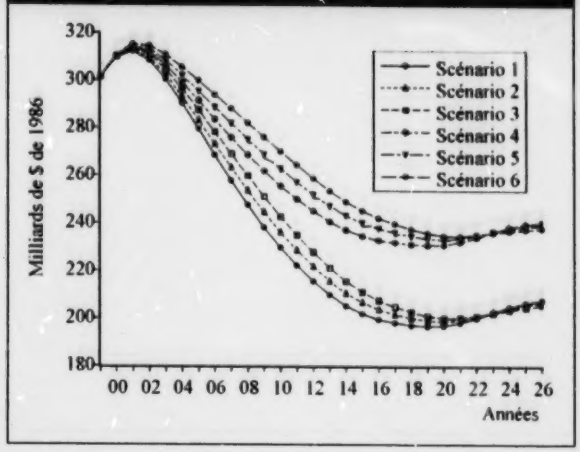


Figure 8 : Prévisions de la valeur totale des nouveaux prêts autorisés



prêts qui sont montrés dans la figure 7. Tous les scénarios laissent entrevoir une réduction du nombre de nouveaux prêts, les prévisions les plus basses étant associées à une croissance faible de la population. Après une rapide réduction initiale du nombre de prêts, la reprise de la croissance démographique des jeunes ménages à partir de 2004 permettra de ralentir, voire même d'interrompre temporairement la baisse. Cependant, la diminution s'accélérera de nouveau à compter de 2020 à la faveur de la diminution de la population jeune à partir de cette date. En 2026, le nombre de nouveaux prêts évoluera ainsi entre une valeur minimale de 300 000 nouveaux prêts et une valeur maximale de 450 000.

Figure 9 : Prévisions de l'encours de prêts hypothécaires



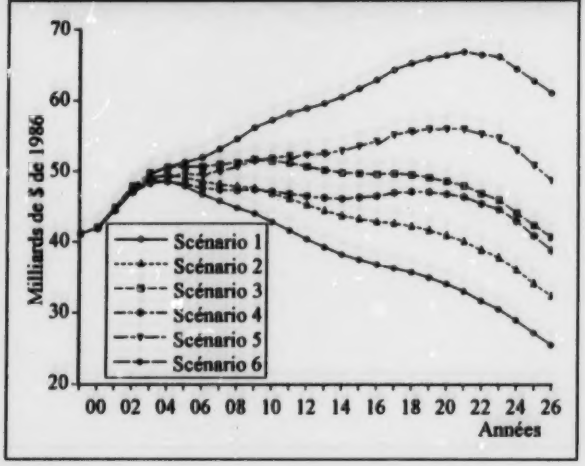
En multipliant le nombre de nouveaux prêts par leur valeur moyenne, on obtient les prévisions sur la valeur totale des nouveaux prêts autorisés (voir la figure 8). Les six scénarios prévoient une réduction de la valeur des nouveaux prêts autorisés entre 1999 et 2003 et entre 2021 et 2026. Ils diffèrent cependant assez fortement entre 2004 et 2021, menant ainsi à des prévisions dont les valeurs extrêmes en 2026 sont aussi basses que 27 milliards de $ ou aussi élevées que 62 milliards de $ en 2026. Dans le premier cas, c'est tout de même supérieur à la valeur réelle totale des prêts qui était accordée à la fin des années 70.

L'encours prévu est montré dans la figure 9. Les six scénarios prévoient que l'encours réel total progressera en 2000 et en 2001 pour, ensuite, se mettre à diminuer jusqu'en 2019 ou 2020 avant de progresser légèrement par la suite. En 2026, l'encours des trois premiers scénarios se situe à approximativement 205 milliards de $ en 2026 par rapport à environ 240 milliards de $ dans les trois derniers. Les scénarios de faible démographie prévoient une baisse plus forte entre 2003 et 2016 mais l'encours de ces scénarios de faible démographie se redresse par la suite plus vigoureusement de sorte qu'en 2023, l'encours prévu est virtuellement insensible aux prévisions de croissance de la population.

Enfin, la figure 10 montre les prévisions de remboursements. Ceux-ci augmenteront de façon assez importante jusqu'en 2004, passant de près de

42 milliards de $ en 1999 à environ 49 milliards de $. Par la suite, le scénario 1 prévoit une diminution continue jusqu'à se situer à moins de 25 milliards de $ en 2026. À l'opposé, le scénario 6 prévoit que les remboursements augmenteront jusqu'en 2021, où ils se situeront à près de 67 milliards de $. Ils maintiendront ensuite ce niveau jusqu'en 2023 avant d'amorcer un déclin par la suite. Les autres scénarios laissent tous entrevoir que les remboursements finiront par diminuer. On note par ailleurs que la valeur des remboursements dans le scénario 3 sera supérieure à celle du scénario 4, ce qui découle de la forte corrélation entre les prêts autorisés et les remboursements. Cela explique pourquoi le scénario 4 prévoit un encours supérieur à celui du scénario 3 en dépit du fait que les prêts autorisés seront plus faibles.

Figure 10 : Prévisions de la valeur totale des remboursements de prêts



6.4 Analyse de sensibilité

Les six scénarios permettent d'identifier la sensibilité des résultats prévus à un changement du taux de croissance du revenu ou de la population. Nous avons vu l'importance de la croissance du revenu dans l'évolution de la demande de crédit hypothécaire. Cependant, ces six scénarios sont tous basés sur les mêmes hypothèses d'inflation et de taux d'intérêt. Nous avons donc étudié comment des changements à ces hypothèses modifient les prévisions. Cette analyse de sensibilité révèle que la plus grande source d'incertitude provient des taux d'intérêt car ceux-ci ont un fort effet sur le nombre de prêts. Ainsi, une augmentation permanente de 1 point de pourcentage des taux d'intérêt cause une réduction immédiate de 14 % du nombre de prêts hypothécaires et une baisse permanente de 11 %. Comme la valeur moyenne des prêts hypothécaires diminue pour sa part de 1 % la première année et de 2 % à long terme, l'effet permanent sur les prêts autorisés atteint 13 %. Concrètement, un écart d'un point de pourcentage des taux d'intérêt se traduit donc, à l'horizon 2026, par une variation d'environ 40 000 nouveaux prêts. Étant donné la variabilité des taux d'intérêt, c'est la principale source d'incertitude que nous décelons.

L'impact de l'inflation se fait pour sa part sentir sur les remboursements et, conséquemment, sur l'encours. L'effet potentiel est cependant nettement plus faible que celui des taux d'intérêt car il s'agit d'un effet partiel dans lequel le taux nominal d'intérêt ne réagit pas au taux d'inflation. Puisque les taux d'intérêt tendent à évoluer en parallèle avec le taux d'inflation, un changement du taux d'inflation aurait un effet au moins aussi prononcé que celui des taux d'intérêt.

7. Conclusion

Notre analyse empirique constitue une première étude du marché du prêt hypothécaire en utilisant des données chronologiques agrégées. Elle représente une addition aux études existantes qui se sont en général concentrées sur les variations de RDV entre différents ménages. Parmi les résultats les plus intéressants, notons tout d'abord qu'au Canada, en accord avec la prévision théorique, la valeur des nouveaux prêts suit très fidèlement celle des logements. Ensuite, nous avons montré que le nombre de nouveaux prêts réagit de façon très vive aux variations des taux d'intérêt. Nos résultats suggèrent en effet qu'une hausse permanente des taux d'intérêt d'un point de pourcentage réduit dès la première année de près de 14 % le nombre de nouveaux prêts hypothécaires. Comme ce choc réduit la valeur moyenne des prêts, cela entraîne une rapide réduction de l'encours des prêts.

En combinant ces résultats empiriques à certaines prévisions de la population, du revenu, du taux d'intérêt sur les prêts hypothécaires ainsi que du taux d'inflation, nous avons établi divers scénarios de l'évolution du marché du prêt hypothécaire à l'habitation pour le Canada jusqu'en 2026. Le point essentiel de ces prévisions est que la phase de croissance rapide du marché se terminera en 2002. Par la suite, tous les scénarios envisagés laissent entrevoir que le nombre de nouveaux prêts ainsi que l'encours total en dollars constants des prêts hypothécaires diminueront de façon substantielle. La baisse sera moins marquée si une conjoncture économique favorable se conjugue à une croissance démographique plus rapide dans le groupe d'âge 25-34 ans.

Nous prévoyons que le nombre de nouveaux prêts subira une réduction marquée à partir de 2003 pour se situer annuellement entre 300 000 et 450 000 par rapport à environ 700 000 actuellement. Il retrouverait ainsi en 2026 le niveau d'activité observé vers le début des années 80. Cependant, la valeur moyenne des nouveaux prêts suit à long terme une tendance dictée par celle du revenu réel moyen des ménages. Ainsi, dans les scénarios de croissance rapide du revenu, la valeur moyenne des nouveaux prêts autorisés connaîtra une vive progression pour se situer, en $ de 1986, à environ 140 000 $ en 2026 contre 68 000 $ aujourd'hui. Par contre, si le PIB croît plus lentement, la valeur moyenne se situerait plutôt autour de 94 000 $. L'incertitude quant à l'évolution de la valeur moyenne des prêts se répercute sur la valeur totale des nouveaux prêts autorisés. Celle-ci est située dans une fourchette très large en 2026, soit entre 27 milliards de $ et 62 milliards de $ contre 52 milliards de $ actuellement. Cependant, par le jeu des remboursements, l'incertitude sur l'encours total des prêts est relativement faible, fluctuant entre 205 milliards de $ et 240 milliards de $ en 2026, soit une diminution variant entre 20 % et 30 %.

L'explication de certains comportements demeure inadéquate au plan théorique. Si nous comprenons relativement bien comment évolue la demande de crédit hypothécaire à l'achat, il est plus difficile de bien cerner les motifs des décisions financières des ménages par la suite. La théorie suggère qu'en vieillissant, les ménages ont une incitation à rembourser leur hypothèque. Cependant, le désir de diversifier le portefeuille peut les amener à maintenir une créance hypothécaire, particulièrement lorsqu'il est possible d'effectuer des placements dont les rendements fructifient à l'abris de l'impôt. Nous n'avons toutefois pas décelé de liens significatifs entre l'encours de la dette hypothécaire totale et certaines mesures des rendements boursiers. Cela laisse croire que les ménages font peu d'arbitrage entre leur dette hypothécaire et les placements de portefeuille. Par ailleurs, les dispositions introduites depuis 1992 par le Régime d'accession à la propriété (RAP) ont amené les conseillers financiers à suggérer aux ménages de cotiser au REER afin d'accéder plus rapidement à la propriété résidentielle. Cependant, les effets du RAP sur la contrainte budgétaire n'ont pas été étudiés et mériteraient une attention plus soutenue.

Bibliographie

Akyeampong, Ernest B. (2000), « Utilisation des REER dans les années 90 », *L'emploi et le revenu en perspective*, 12(1), 9-16.

Anonyme (1999), « Going against the grain », *Maclean's*, 112(14), 52.

Artle, R et P. Varaiya (1978), « Life Cycle Consumption and Homeownership », *Journal of Economic Theory* 18, 38-58.

Breslaw, J., I. Irvine et A. Rahman (1996), « Instrument Choice : The Demand for Mortgages in Canada », *Journal of Urban Economics* 39(3), 282-302.

Brueckner, Jan K. (1997), « Consumption and Investment Motives and the Portfolio Choices of Homeowners », *Journal of Real Estate Finance and Economics* 15(2), 159-180.

Brueckner, Jan K. (1994), « The Demand for Mortage Debt : Some Basic Results », *Journal of Housing Economics* 3, 251-262.

Chiasson, Claude (1999), « REER : emprunter à long terme peut être très payant », *Les Affaires*, samedi 24 janvier, 39.

DeMont, Philip (1997), « Interest rates are at an all-time low. Now's the time for home buyers to consider their options », *Canadian House and Home* 19(6), 56-68.

Fallis, G. (1983), « Housing Tenure in a Model of Consumer Choice: A Simple Diagrammatic Analysis », *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 11(1), 30-44.

Follain, J. R., (1990), « Mortgage Choice », *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 18(2), p. 129.

Fortin, M., (1991), « Une comparaison des coûts du logement locatif et du logement occupé par son propriétaire » *L'Actualité économique* 67(1), 37-57.

Fortin, M. et A. Leclerc (1999), « Changements démographiques et prix réel des logements au Canada », rapport préparé pour la Société canadienne d'hypothèque et de logement, Ottawa.

Fratantoni, M. C. (1998), « Homeownership and Investment in Risky Assets », *Journal of Urban Economics* 44, 27-42.

Freedman, C. (1998), « The Canadian Banking System, » *rapport technique* 81, Banque du Canada, 38 pages.

Frenken, Hubert (1998), « Régime d'accession à la propriété », *L'emploi et le revenu en perspective* 10(2), 41-44.

Galloway, Peter (1998), « Mortgage vs. RRSP: Three judges rate the contenders for the title of heavyweight champ of personal finance goals », *Financial Post*, samedi 10 janvier, 38.

Girard, Michel (1990), « REER versus hypothèque: tout dépend du laps de temps », *La Presse*, lundi 9 juillet, A6.

Girard, Michel (2000), « Comment financer l'achat d'une propriété? », *La Presse*, mercredi 2 février, 8.

Grammond, Stéphanie (1997), « Le REER ne fait pas l'unanimité à titre d'instrument de planification », *Les Affaires, Les REER*, samedi 15 février, B6.

Granger, C. et P. Newbold (1974), « Spurious Regressions in Econometrics », *Journal of Econometrics* 2, 111-120.

Grossman, Sanford T. et Guy Laroque (1987), « Asset Pricing and Optimal Portfolio Choice in the Presence of Illiquid Durable Consumer Goods », Princeton Universty, Princeton.

Hendershott, P. H. et W. C. LaFayette (1995), « Debt Usage and Mortgage Choice: Sensitivity to Default Insurance Costs », National Bureau of Economic Research Working Paper No 5069.

Hendershott, P. H, W. C. LaFayette et D. R. Haurin (1997), « Debt Usage and Mortgage Choice : The FHA-Conventional Decision », *Journal of Urban Economics* 41, 202-217.

Hendershott, P. H. et Y. Won (1992), « Introducing Risky Housing and Endogenous Tenure Choice into a Portfolio-Based General Equilibrum Model », *Journal of Public Economics* 48(3), 293-316.

Henderson, J. V. et Y. M. Ioannides (1987), « Owner Occupancy: Investment vs Consumption Demand », *Journal of Urban Economics* 21, p. 228-241.

Henderson, J. V. et Y. M. Ioannides (1983), « A Model of Housing Tenure Choice », *American Economic Review* 73(1), p. 98-113.

Ioannides, Yannis M. (1989), « Housing, Other Real Estate, and Wealth Portfolios : An Empirical Investigation Based on the 1983 Survey of Consumer », *Regional Science and Urban Economics* 19, 259-280.

Jaffee, D. M. et K. T. Rosen (1979), « Mortgage Credit Availability and Residential Construction », *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 333-386.

Jones, L. D. (1995), « New Wealth, Marginal Tax Rates and the Demand for Home Mortgage Debt », *Journal of Regional Science and Urban Economics* 25, 297-322.

Jones, L. D. (1993), « The Demand for Home Mortgage Debt », *Journal of Urban Economics* 33(1), 10-28.

Karas, David (1999), « RRSP vs. home ownership: opting for home ownership could expose buyer to double whammy », *Money Digest* 14(5), 11.

Kearl, J. K. (1979), « Inflation, Mortgages and Housing » *Journal of Political Economy* 87(5), 1115-1138.

Lanteigne, Michel (1997), « REER ou hypothèque? », *La Presse*, lundi 17 février, B4.

Levine, Elliott (1999), « Earmark tax refund for your RRSP: pay down the mortgage only if you're driven to do so and have maximized for RRSP contributions », *Money Digest* 14(5), 12.

Ling, D. C. et G. A. McGill (1998), « Evidence on the Demand for Morttgage Debt by Owner-Occupants », *Journal of Urban Economics* 44, 391-414.

Manchester, J. M. et J. M. Poterba (1989), « Second Mortgages and Household Saving », *Journal of Regional science and urban Economics* 19, 325-346.

Poisant, Céline (2000), « Cotiser à son REER ou acheter une maison? Quel est le meilleur investissement? », *Les Affaires, Le guide de l'investisseur*, édition 2000, 27.

Proulx, Denise (1999), « Les premiers acheteurs recourent massivement aux REER », *Les Affaires*, Cahier spécial: Guide d'achat des condos et maisons neuves, samedi 27 février, B8.

Ranney, S. I. (1981), « The Future Price of houses, Mortgage Market Conditions and the Return to Homeownership », *American Economic Review* 71(3), 323-333.

Schwab, R. M. (1982), « Inflation Expectations and the Demand for Housing », *American Economic Review* 72, 143-153.

Statistique Canada (1999), Hypothèses sur les composantes sous-jacentes aux quatre projections de population pour le Canada, les provinces et territoires 1999-2026, Section des projections démographiques, division de la démographie, Ottawa.

Théroux, Pierre (1999), « Régime d'accession à la propriété (RAP): plusieurs questions à se poser avant de rapper », *Les Affaires, Cahier spécial: Les REER*, samedi 13 février, B23.

Thomas Yaccato, Joanne (1997), « Where should the money go? The homeowner's tax-time dilemna. What to pay first: RRSP or mortgage? », *Chatelaine* 70(2), 28.

Zumpano, Leonard V., Patricia M. Rudolph et David C. Cheng (1986), « The Demand and Supply of Mortgage Funds and Mortgage Loan Terms », *AREUEA Journal* 14(1), 91-109.